



中华人民共和国国家知识产权局

2007.12.07

100022

发文日

北京市朝阳区东三环中路 39 号建外 SOHO A 座 31 层
北京市金杜律师事务所
鄧迅

申请号: 2004800353953



申请人: 诺基亚公司

发明名称: 手提设备和用于手提设备的盖

第一次审查意见通知书

(进入国家阶段的 PCT 申请)

1. 应申请人提出的实审请求, 根据专利法第 35 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。

根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局专利局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. 申请人要求以其在:

US 专利局的申请日 2003 年 12 月 16 日为优先权日,

专利局的申请日 年 月 日为优先权日,

专利局的申请日 年 月 日为优先权日。

3. 申请人于 年 月 日和 年 月 日以及 年 月 日提交了修改文件。

经审查, 申请人于 年 月 日提交的 不符合专利法实施细则第 51 条第 1 款的规定。



4. 审查是针对原始提交的国际申请的中文译文进行的。

审查是针对下述申请文件进行的:

说明书 第 页, 按照进入中国国家阶段时提交的国际申请文件的中文文本;

第 页, 按照专利性国际初步报告附件的中文文本;

第 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;

第 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条第 1 款规定所提交的修改文件;

第 页, 按照 年 月 日所提交的修改文件。



权利要求 第 项, 按照进入中国国家阶段时提交的国际申请文件的中文文本;

第 项, 按照依据专利合作条约第 19 条规定所提交的修改文件的中文文本;

第 项, 按照专利性国际初步报告附件的中文文本;

第 项, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;

第 项, 按照依据专利法实施细则第 51 条第 1 款规定所提交的修改文件;

第 项, 按照 年 月 日所提交的修改文件。



附图 第 页, 按照进入中国国家阶段时提交的国际申请文件的中文文本;

第 页, 按照专利性国际初步报告附件的中文文本; 专利审查业务章

第 页, 按照依据专利合作条约第 28 条或 41 条规定所提交的修改文件;

第 页, 按照依据专利法实施细则第 51 条第 1 款规定所提交的修改文件;

第 页, 按照 年 月 日所提交的修改文件。



本通知书引用下述对比文件(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号

文件号或名称

公开日期(或抵触申请的申请日)

1

US 20020062547 A1

2002-05-30

2

电驱动高分子材料、陶勇等、化工新型材料、
第 28 卷第 12 期、第 12 ~ 14、27 页

2000-12-31

5. 审查的结论性意见:

关于说明书:

- 申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。
- 说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。
- 说明书不符合专利法第 33 条的规定。
- 说明书的撰写不符合专利法实施细则第 18 条的规定。

关于权利要求书:

- 权利要求 1, 8(引权 1), 21(引权 1, 8), 22 不具备专利法第 22 条第 2 款规定的创造性。
- 权利要求 2-7, 8(引权 2-7), 13-20, 21(引权 2-7, 9-20), 23, 27 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

6. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

- 申请人应按照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。
- 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。
- 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。
-

7. 申请人应注意下述事项:

- (1) 根据专利法第 37 条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的肆个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。
- (2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第 33 条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。
- (3) 申请人的意见陈述书和 / 或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处, 凡未邮寄或递交的文件不具备法律效力。
- (4) 未经预约, 申请人和 / 或代理人不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。

8. 本通知书正文部分共有 7 页, 并附有下述附件:

- 引用的对比文件的复印件共 2 份 26 页。



审查员: 陈怡(922)
2007 年 11 月 13 日



审查部门 审查协作中心

第一次审查意见通知书正文

申请号：2004800353953

本申请涉及一种手提设备和用于手提设备的盖。经审查，现提出如下的审查意见。

一、权利要求1、8（引用权利要求1）、21（引用权利要求1或8）和22不具备新颖性，不符合专利法第二十二条第二款的有关规定；权利要求2-7、8（引用权利要求2-7之一）、13-20、21（引用权利要求2-7,9-20之一）、23和27不具备创造性，不符合专利法第二十二条第三款的有关规定

1. 权利要求1请求保护一种手提设备。对比文件1（US 20020062547 A1）公开了一种拆卸不同元件的方法，其中（参见其说明书[0015～0016]、[0065]、[0069]、[0074～0075]和[0117]部分，说明书附图1、2a和2b）具体公开了以下技术特征：一种细长形的物品，例如计算器，其属于一种手提设备，包括电子电路板组件（相当于权利要求1中的引擎组件）和用于封装该电子电路板组件的盖10a和10b，以及可在第一状态和第二状态之间改变的闭合机构；该闭合机构在上述第一状态下将盖10a的一部分保持在电子电路板组件上，以及在上述第二状态下允许盖10a的上述部分从电子电路板组件上拆除；上述闭合结构包括形状记忆聚合物24（相当于权利要求1中的聚合物致动器），该形状记忆聚合物24可在第一结构和第二结构之间改变，以分别在第一和第二状态之间改变闭合机构。由此可见，权利要求1的全部技术特征都已经在对比文件1中公开，两者采用了相同的技术方案，且两者属于相同的技术领域，要解决的技术问题相同，并能产生同样的闭合和开启手提设备的盖的效果，因此权利要求1不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性。

2. 从属权利要求2对权利要求1做了进一步限定。基于其附加技术特征，权利要求2实际要解决的技术问题是：使聚合物能将电能转换成机械能以实现形状的改变。对比文件2（电驱动高分子材料、陶勇，赵炳心，张幼维，张斌，吴承训、化工新型材料、第28卷第12期、第12～14、27页、2000年12月31日）也公开了一种聚合物执行器（相当于本申请的聚合物致动器），其中披露了以下技术特征（参见其正文第1.4节，图1）：聚合物执行器包括电驱动的导电高分子聚合物（相当于权利要求2中的电活性聚合物），这种导电聚合物可以为聚吡咯（PPy）、聚苯胺（PAn）和聚噻吩，而且这种导电聚合物能够将电能转化为机械能，从而在外加电压作用下，该导电聚合物实现膨胀或收缩而导致形状的改变。由此可见，权利要求2的附加技术特征都在对比文件2

中公开，且上述技术特征在对比文件2中所起的作用与其在权利要求2中所起的作用相同，都是利用聚合物能将电能转换成机械能的特性以改变其形状。因此，对比文件2给出了将上述特征应用到对比文件1的技术启示。故而，当其引用的权利要求1不具备新颖性时，权利要求2不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

3. 权利要求3对其引用的权利要求做了进一步限定。基于其附加技术特征，权利要求3实际要解决的技术问题是：用电压输入方式改变聚合物致动器的结构。但是上述技术特征也被对比文件2（参见其正文第1.4节，图1）公开：外加的正向或反向电压通过外引铂线1作用到聚合物执行器（相当于本申请的聚合物致动器）上，从而在第一机构和第二结构之间改变聚合物执行器的结构形状。由此可见，这些技术特征在对比文件2中所起的作用与其在权利要求3中所起的作用相同，都是通过输入外加电压以改变聚合物致动器的形状。因此，对比文件2给出了将上述特征应用到对比文件1的技术启示。故而，当其引用的权利要求不具备新颖性或创造性时，权利要求3不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

4. 从属权利要求4对权利要求3做了进一步限定。基于其附加技术特征，权利要求4实际要解决的技术问题是：使聚合物的电子能在电场作用下发生转移。但是上述技术特征也被对比文件2（参见其正文第1.4节，图1）公开：聚合物执行器（相当于本申请的聚合物致动器）包括电驱动的导电高分子聚合物（相当于权利要求2中的导电聚合物），这种导电聚合物可以为聚吡咯（PPy）、聚苯胺（PAn）和聚噻吩。由此可见，这些技术特征在对比文件2中所起的作用与其在权利要求4中所起的作用相同，都是使聚合物的电子能在电场作用下发生转移。因此，对比文件2给出了将上述特征应用到对比文件1的技术启示。故而，当其引用的权利要求3不具备创造性时，权利要求4也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

5. 从属权利要求5对权利要求4做了进一步限定。基于其附加技术特征，权利要求5实际要解决的技术问题是：使电极间存在带电的离子以转移聚合物的电子。但是上述技术特征也被对比文件2（参见其正文第1.4节，图1）公开：聚合物执行器（相当于本申请的聚合物致动器）包括两张可导电的聚苯胺薄膜3（相当于权利要求5中的电极），以及夹在聚苯胺薄膜3之间的在1摩尔盐酸溶液（相当于权利要求5中的电解质）中浸泡过的绝缘纸6。这些技术特征在对比文件2中所起的作用与其在权利要求5中所起的作用相同，都是使电极间存在带电的可移动的离子以转移聚合物的电子。因此，

对比文件2给出了将上述特征应用到对比文件1的技术启示。故而，当其引用的权利要求4不具备创造性时，权利要求5也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

6. 从属权利要求6对其引用的权利要求做了进一步限定。然而，对比文件2中公开了包含导电聚苯胺薄膜以及在盐酸溶液中浸泡的绝缘纸的聚合物执行器（相当于本申请的聚合物致动器）。根据本领域技术人员的常识，具有上述结构的聚合物执行器通常都具有双稳态特性，也就是位置记忆效应，即当施加电压后，聚合物执行器在其第一机构和第二结构之间改变，而且当电压中断后，聚合物执行器仍然可以保持在第一或第二结构，这是上述聚合物制动器固有的性质。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，权利要求6也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

7. 从属权利要求7对其引用的权利要求做了进一步限定。但是其附加技术特征也被对比文件1公开（参见其说明书[0074]部分，说明书附图2a和2b），其中当包含形状记忆聚合物24的闭合机构处于第一状态时，使得前盖10a机械地保持在其电子电路板组件（相当于本申请的引擎组件）上。因此，当其引用的权利要求都不具备创造性时，权利要求7也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

8. 从属权利要求8对其引用的权利要求做了进一步限定。但是其附加技术特征也被对比文件1公开（参见其说明书[0074]部分，说明书附图2a和2b），其中该手提设备被配置为，当闭合机构处于第二状态时，强迫前盖10a的一部分不再和电子电路板组件（相当于本申请的引擎组件）相接触。因此，当其引用的权利要求1不具备新颖性时，权利要求8不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性；当其引用的权利要求2-7之一不具备创造性时，权利要求8不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

9. 权利要求13和14对其引用的权利要求做了进一步限定，其附加技术特征对手提设备的盖的结构做了进一步限定。然而，对比文件1也披露了以下技术特征（参见其说明书[0065]部分，说明书附图2a和2b）：手提设备的盖包括前盖10a和后盖10b，通过将上述两个盖部件附着在一起以封装手提设备的电子电路板组件（相当于本申请的引擎组件）。而且将上述两个盖部件设置成均可从引擎组件上分离，通过将每个盖部件附着到引擎组件上从而将盖保持在引擎组件上；或者使其中一个盖部件永久附着在引擎组件上，另一个盖部件可从引擎组件上分离，通过将可分离的盖部件附着到引擎组件上从而将盖保持在引擎组件上都是本领域的技术人员很容易想到的手提设备的盖的结构形式。因此，当其引用的权利要求不具备新颖性或创造性时，权利要求13和

14也都不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

10. 从属权利要求15对其引用的权利要求做了进一步限定。但是，对比文件1也公开了以下技术特征（参见其说明书[0074]部分，说明书附图2a和2b）：闭合机构可以选择性地将手提设备的杆状形状记忆聚合物24（相当于权利要求15中的第一封闭部分）和与其结构相应的凹槽26（相当于权利要求15中的第二封闭部分）保持在一起，以便选择性地将前盖10a和后盖10b保持在电子电路板组件（相当于本申请的引擎组件）上，上述杆状形状记忆聚合物24和凹槽26位于后盖10b上。而且，将第一封闭部件和第二封闭部件分别设置在两个盖部件上，或者分别设置在盖部件和引擎组件上都是本领域普通技术人员通常采用的技术手段。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，权利要求15也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

11. 权利要求16对权利要求15做了进一步限定。然而，对于容易由于浸水而导致引擎组件失效的手提设备，使其封闭部分采用可形成防水密封的结构是本领域技术人员常用的技术手段，从而使得当封闭部分通过闭合机构被保持在一起时，手提设备具备防水功能。因此，当其引用的权利要求15不具备创造性时，权利要求16也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

12. 从属权利要求17对其引用的权利要求做了进一步限定。但是其附加技术特征已在对比文件1中公开（参见其说明书[0074～0075]部分，说明书附图2a和2b）：形状记忆聚合物24（相当于权利要求17中的聚合物致动器）作为一个封闭部分和另一封闭部分—凹槽26均位于后盖10b上，当形状记忆聚合物24在第一状态下时可以延伸到凹槽26中，以将上述两个封闭部分保持在一起，从而使前盖10a和后盖10b保持在电子电路板组件（相当于本申请的引擎组件）上。因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，权利要求17也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

13. 权利要求18对权利要求17做了进一步限定。但是其附加技术特征已在对比文件1中公开（参见其说明书[0074]部分，说明书附图2a和2b）：手提设备的前盖10a和后盖10b分别包括用于覆盖电子电路板组件（相当于本申请的引擎组件）的正面和背面的主体部分以及周边部分，当前盖10a和后盖10b附着在一起封装电子电路板组件时，前盖10a和后盖10b的周边部分相互接触，且上述周边部分包括两个封闭部分—形状记忆聚合物24和凹槽26。因此，当其引用的权利要求17不具备创造性时，权利要求18也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

14. 权利要求19和20对权利要求18做了进一步限定。但是，对比文件1也公开了以下技术特征（参见其说明书[0071]部分，说明书附图1、2a和2b）：多个分立的形状记忆聚合物24（相当于本申请中的聚合物致动器）围绕后盖10b的周边部分设置，并在后盖10b中设置形状互补的凹槽26，使形状记忆聚合物24选择性地延伸到凹槽26中，以将前盖10a和后盖10b保持在一起。因此，权利要求19和20的附加技术特征都被对比文件1公开，当其引用的权利要求18不具备创造性时，权利要求19和20也都不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

15. 权利要求21请求保护一种根据任一前述的手提设备的盖部件。对比文件1（US 20020062547 A1）公开了一种拆卸不同元件的方法，其中（参见其说明书[0015～0016]、[0065]、[0069]、[0074～0075]和[0117]部分，说明书附图1、2a和2b）具体公开了以下技术特征：手提设备的后盖10b包括形状记忆聚合物24（相当于权利要求21的聚合物致动器），该形状记忆聚合物24的结构形状可以从“一”字形结构变成倒“U”字形结构，以改变手提设备的闭合机构的状态。由此可见，权利要求21特征部分的全部技术特征都已在对比文件1中公开。因此，当其引用的权利要求1或8不具备新颖性时，权利要求21不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性；当其引用的权利要求2-7和9-20之一不具备创造性时，权利要求21也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

16. 权利要求22请求保护一种组装和拆卸手提设备的方法。对比文件1（US 20020062547 A1）公开了一种拆卸不同元件的方法，其中（参见其说明书[0015～0016]、[0065]、[0069]、[0074～0075]和[0117]部分，说明书附图1、2a和2b）具体公开了以下技术特征：一种细长形的物品，例如计算器，其属于一种手提设备，包括电子电路板组件（相当于权利要求22中的引擎组件）和用于封装该电子电路板组件的盖10a和10b和闭合机构，闭合机构包括具有第一结构和第二结构的形状记忆聚合物24（相当于权利要求22的聚合物致动器）；通过在第一结构和第二结构之间改变形状记忆聚合物24的结构形状，可在第一状态和第二状态之间改变上述闭合机构；该闭合机构在第一状态下将盖10a的一部分保持在电子电路板组件上，以及在第二状态下允许盖10a的上述部分从电子电路板组件上拆除。由此可见，权利要求22的全部技术特征都已经在对比文件1中公开，两者采用了相同的技术方案，且两者属于相同的技术领域，要解决的技术问题相同，并能产生同样的方便地组装和拆卸手提设备的效果，因此权利要求22不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性。

17. 权利要求23对权利要求22做了进一步限定。基于其附加技术特征，权利要求3实际要解决的技术问题是：用电压输入方式改变聚合物致动器的结构。但是上述技术特征也被对比文件2（参见其正文第1.4节，图1）公开：外加的正向或反向电压通过外引铂线1作用到聚合物执行器（相当于本申请的聚合物致动器）上，从而在第一机构和第二结构之间改变聚合物执行器的结构形状。由此可见，这些技术特征在对比文件2中所起的作用与其在权利要求23中所起的作用相同，都是通过输入外加电压以改变聚合物致动器的形状。因此，对比文件2给出了将上述特征应用到对比文件1的技术启示。故而，当其引用的权利要求22不具备新颖性时，权利要求23不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

18. 权利要求27请求保护一种手提设备。对比文件1（US 20020062547 A1）公开了一种拆卸不同元件的方法，其中（参见其说明书[0015～0016]、[0065]、[0069]、[0074～0075]和[0117]部分，说明书附图1、2a和2b）具体公开了以下技术特征：一种细长形的物品，例如计算器，其属于一种手提设备，包括电子电路板组件（相当于权利要求27中的引擎组件）和用于封装该电子电路板组件的盖，手提设备的盖由前盖10a和后盖10b两个部件形成，且该设备还包括闭合机构，用于在前盖10a和后盖10b两个部件之间进行闭合，该闭合机构包括形状记忆聚合物24（相当于权利要求27的聚合物致动器）。

权利要求27与对比文件1的区别在于：该设备包括密封结构，用于在两个盖部件之间进行密封。基于上述区别特征，可以确定权利要求22实际要解决的技术问题是对手盖部件进行密封，以防止内部的引擎组件受外界环境的污染。然而，对于容易由于浸水或灰尘而导致引擎组件失效的手提设备，使其闭合机构采用可形成密封的结构是本领域技术人员常用的技术手段，从而使得当盖部件通过闭合机构被保持在一起时，手提设备具备防水和防尘功能。因此，在对比文件1的基础上结合本领域的常用技术手段得到权利要求27要求保护的技术方案对本领域技术人员来说是显而易见的，该技术方案不具备突出的实质性特点，因此权利要求27不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

二、权利要求10、12、18和26不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定

1. 权利要求18第四行提及“该盖部件的周边部分包括该封闭部分”，而在权利要求15中也提及“一个盖部件”、“另一盖部件”、“第一封闭部分”和“第二封闭部分”。因

此，权利要求18的上述表达方式导致“该盖部件”与两个不同的盖部件之间的关系不清楚，“该封闭部分”与第一和第二封闭部分之间的关系不清楚，从而导致了权利要求18不清楚；此外，权利要求18第三行提及的“该各自的周边部分”的表述也不清楚，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。审查员理解：“当盖封装该引擎组件时，上述两个盖部件的周边部分相互接触，以及上述两个盖部件的周边部分分别包括第一封闭部分和第二封闭部分”。

2. 权利要求10第二行和权利要求26中第一行均出现了“比如”的表达用语，采用上述表达方式会在一项权利要求中限定出不同的保护范围，从而导致权利要求10和26的保护范围不清楚，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。

3. 权利要求10提及“该代码可以经由该手提设备的用户输入来输入”，由于使用了“可以”这个词语，使得权利要求10限定出两种不同的保护范围，也即权利要求10包含了两种并列的可选择的技术特征：“该代码经由该手提设备的用户输入来输入”和“该代码不是经由该手提设备的用户输入来输入”，从而导致权利要求10的保护范围不清楚，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定，申请人将“可以”修改为“是”可望克服上述缺陷。

4. 权利要求12第二行中逗号的使用导致该权利要求的表述不清楚，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定，申请人将该处的逗号删除可望克服上述缺陷。

三、权利要求6-9、11-15和17不符合专利法实施细则第二十三条第二款的规定

1. 从属权利要求6-9、11-15和17本身都是多项从属权利要求，但它们都引用了在前的多项从属权利要求，因此不符合专利法实施细则第二十三条第二款的规定，申请人应对上述权利要求的引用关系进行修改。

申请人应当在本通知书指定的答复期限内对本通知书提出的所有问题逐一详细地做出说明，并根据本通知书的意见对专利申请文件做出修改，尤其应根据本通知书中引用的对比文件修改独立权利要求以及相应的从属权利要求，并在意见陈述书中论述新修改的权利要求相对于本通知书中引用的对比文件以及原说明书中提到的申请日前的现有技术具有新颖性和创造性的理由。申请人对申请文件的修改应当符合专利法第三十三条的规定，不得超出原说明书和权利要求书的记载范围。

审查员：陈怡

代码：92K2